

Agar R2A

USO

Medio utilizado para enumerar microorganismos heterotróficos en agua potable.

EXPLICACIÓN

El Agar R2A fue desarrollado por Reasoner y Gledreich, es un medio de bajo contenido nutritivo que asociado a temperaturas bajas y tiempos más largos de incubación, favorece la recuperación de bacterias estresadas y bacterias cloro-tolerante en agua potable.

La peptona proteasa y el hidrolizado de caseína proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento, el extracto de levadura es la fuente de vitaminas, especialmente del grupo B. La dextrosa es el carbohidrato fermentable, el almidón absorbe subproductos metabólicos tóxicos, el piruvato de sodio favorece la recuperación de células estresadas. El sulfato de magnesio proporciona cationes divalentes y el fosfato dipotásico equilibra el pH, el agar bacteriológico.

FÓRMULA POR LITRO

Peptona proteosa	0.50 g	Fosfato dipotásico	0.30 g
Almidón	0.50 g	Piruvato de sodio	0.30 g
Glucosa	0.50 g	Sulfato de magnesio anhidro	0.024 g
Extracto de levadura	0.50 g	Agar bacteriológico	15.0 g
Hidrolizado de caseína	0.50 g		

pH 7.2 ± 0.2 a 25°C

PREPARACIÓN

Método

Suspender 18.12 gramos del medio en un litro de agua purificada, mezclar bien y calentar con agitación constante hervir durante 1 minuto para su completa disolución. **NO SOBRECALENTAR**. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. Dejar enfriar a una temperatura entre 45-50°C vaciar en placas estériles.

Procedimiento

1. Realizar la siembra de acuerdo a los procedimientos internos de laboratorio.
2. Incubar las placas a 35 ± 2° C de 24 a 48 horas.

CARACTERÍSTICAS

El crecimiento y recuperación se describe en la siguiente tabla:

MICROORGANISMOS	ATCC	CRECIMIENTO	INÓCULO UFC/mL	% DE RECUPERACIÓN
<i>Escherichia coli</i>	25922	Bueno	≤ 100	≥ 80%
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Bueno	≤ 100	≥ 80%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9027	Bueno	≤ 100	≥ 80%
<i>Bacillus subtilis</i>	6633	Bueno	≤ 100	≥ 80%

PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CAT. No	PRESENTACIÓN	ALMACENAMIENTO
7964	Medio preparado en Placa (Pqte/10 Placas)	2-8°C



BIBLIOGRAFÍA

1. American Public Health Association (1985) Standard Method for the Enumeration of Water and Wasterwater.
2. European Pharmacopeia 7.0.
3. NOM-201-SSA1-2015, Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Salud.